Aus der Gynäkologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses
Altona/Elbe
(Leiter: Prof. Dr. Hinselmann)

Zysten der kleinen Labien

DISSERTATION
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität Hamburg

vorgelegt von

ERNST GÜNTHER
Hamburg

Hamburg 1939

1. Berichterstatter: Prof. Dr. H i n s e l m a n n
2. Berichterstatter: Prof. Dr. H e y n e m a n n

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität Hamburg

Dissertationsdruck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstraße 16

DISPOSITION

1. Einleitung
2. Ausführung:
   - I. Einteilung der Zysten
   - II. Das normale Epithel und die Entwicklungsgeschichte der kleinen Labien
   - III. Kurze Besprechung der bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Zystenbildung
   - IV. Eigener Fall
3. Schluß

Die Zahl der bisher an der Vulva, speziell an den kleinen Labien beobachteten und beschriebenen Zysten ist so gering, und die Struktur und Genese dieser Zysten noch so unklar und umstritten, daß diese Tatsache allein es schon rechtfertigen würde, auch heute noch jeden Fall von Zystenbildung an den kleinen Schamlippen zu veröffentlichen. In dem von uns beobachteten Fall kommt aber noch ein neues Moment hinzu: Neben der Zystenbildung besteht eine sehr weitgehende Veränderung auch an dem Epithel der kleinen Labien, wie es bisher in keinem der Fälle in der Literatur vorhanden war. Es muß daher auch noch die Frage beantwortet werden, ob hier ein kausaler Zusammenhang besteht zwischen der Epithelveränderung und der Zystenbildung oder es sich nur um ein zufälliges Nebeneinander handelt.

Versucht man, die bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von Zystenbildung an den kleinen Labien zusammenzufassen, so ist es notwendig, ein bestimmtes Einteilungsschema zugrunde zu legen. Es ist eine Rubrizierung nach den verschiedensten Gesichtspunkten versucht worden*. Einem Vorschlag *A. Bluhms* folgend unterscheidet man heute im allgemeinen:

1. Bildungen idiotoper Art, d. h. ausgehend von normalen histologischen Elementen der kleinen Labien (zu ihnen gehören die Retentionszysten der Talgdrüsen und die Lymphzysten).

---

* Die französischen Autoren Mondor und Huet unterscheiden:
1. Kystes à épithélium cilié,
2. Kystes à épithélium non cilié;

oder nach Léon Weber:
1. Kystes à contenu graisseux,
2. Kystes à contenu liquide;

oder nach ihrer Pathogenese:
1. Kystes par rétention,
2. Kystes traumatiques,
3. Kystes congénitaux
4. Kystes parasitairs.

2. Bildungen heterotoper Art, d. h. ausgehend von pathologischerweise am kleinen Labium vorkommenden Elementen (zu ihnen gehören die Schleimzysten). Hierbei unterscheidet *Bluhm* noch wieder zwischen Bildungen, die ihre Entstehung versprengten oder verlagerten Keimen verdanken und solchen, die aus pathologischerweise vom Epithel gebildeten Drüsen entstehen, wobei allerdings selbst die Einschränkung gemacht wird, daß es weder klinisch noch anatomisch immer möglich sei, zu unterscheiden, welchen der beiden Untergruppen ein Fall zuzuweisen ist.

Ein von den französischen Autoren *Pichévin* und *Weber* aufgestellter Typ von Zysten, die sogenannten „Kystes Wolffiens", wird von *Bluhm* nicht anerkannt. Diese Zysten sollen sich aus dem persistierenden und im kleinen Labium endigenden Gartnerschen Gang entwickeln. Aber selbst, wenn es Zysten dieser Genese geben sollte, wäre es nicht nötig, ihnen eine Sonderstellung einzuräumen, denn sie ließen sich ja ohne weiteres in die Gruppe: Bildungen heterotoper Art der Bluhmschen Einteilung eingliedern.

Da dieses Einteilungsschema von *Bluhm* histologische Gesichtspunkte in den Vordergund stellt, wird es sich als zweckmäßig erweisen, einen ganz kurzen Überblick über die normale Histologie der kleinen Labien und mit Rücksicht auf die Kystes Wolffiens auch über ihre Entwicklungsgeschichte zu geben, unter besonderer Berücksichtigung der Drüsen.

Die Labia minora sind entwicklungsgeschichtlich rein ektodermaler Herkunft: durch weitere Differenzierung des Genitalhöckers entstanden; ihre Epithelbekleidung entspricht daher auch weitgehend der der äußeren Haut. Die Epidermis besteht aus einem mehrschichtigen Plattenepithel und ist mit einer sehr feinen Hornschicht bedeckt. Die rote Farbe der kleinen Labien ist wie bei den Lippen am Mund durch das Eindringen hoher Papillen in die Epidermis bedingt. Was das Vorkommen von Drüsen anlangt, so gehen darüber die Angaben der Autoren auseinander. Ganz regelmäßig finden sich bei der geschlechtsreifen Frau freie Talgdrüsen. Wichtig ist, und was, wie wir noch sehen werden, auch mit dem zeitlichen Auftreten der Talgretentionszysten übereinstimmt, daß sich die Talgdrüsen beim Neugeborenen noch nicht finden. Ihr frühestes Auftreten wird mit zehn Jahren angegeben. Sie entstehen durch sprossenartige Einsenkung des Oberflächenepithels; ihre volle Entwicklung erreichen sie erst während der Befruchtungsfähigkeit der Frau, und ihre Atrophie fällt mit dem Eintritt der Menopause zusammen. Sie kommen auf der medialen Seite der kleinen Labien bei weitem häufiger vor als auf der lateralen, eine Erscheinung, die sich mit der Lokalisation dieser Zystenart deckt. Der histologische Aufbau dieser Drüsen läßt verschiedene Zellarten erkennen: das eigentliche Drüsenepithel besteht aus niedrigen kubischen Zellen, die nach innen zu in große rundliche Zellen übergehen, die alle Stadien der Verfettung zeigen und den Hauttalg liefern. Der Ausführungsgang der Drüsen ist vom geschichteten Plattenepithel ausgekleidet.

Nicht ganz so klar liegen die Verhältnisse bei den Schleimdrüsen; ihr Vorkommen ist nicht so konstant wie bei den Talgdrüsen, sondern sie treten nur ganz verstreut auf, und zwar als kleine, teils einfache, teils verzweigte

Drüsen mit kurzen Ausführungsgängen. Ihr Epithel ist ein einschichtiges Zylinderepithel; die einzelne Zelle besteht aus einem sehr hellen Protoplasmaleib und einem sehr intensiv färbbaren basalständigen Kern. Wie erklärt sich nun aber überhaupt das Vorkommen von Schleimdrüsen an dieser Stelle, die sonst weitgehend dem Bau der äußeren Haut entspricht? Zum Verständnis dieser Tatsache muß man sich vor Augen halten, daß an diesem Ort zwei verschiedene Epithelarten aneinandergrenzen: das der äußeren Haut und dasjenige, das entwicklungsgeschichtlich dem Entoderm entstammt und den Sinus urogenitalis auskleidet. Wie immer in solchen Fällen, so findet sich auch hier keine haarscharfe Grenze. Es zeigt sich, daß das Sinusepithel während seiner Entwicklungszeit — in seiner Neigung zum expansiven Wachstum — seinen ursprünglichen Bezirk überschreitet und auch auf die medialen Flächen der kleinen Labien übergreift, später aber hier wieder weitgehender Rückbildung anheimfällt, ein Vorgang, der jedoch so zahlreiche Unregelmäßigkeiten aufweist, daß das Zurückbleiben kleiner Entoderminseln, aus denen sich später die Schleimdrüsen entwickeln, als nahezu physiologisch angesehen werden muß. — Die rein ektodermale Herkunft der kleinen Labien läßt uns auch verstehen, daß der Typ der Kystes Wolffiens für den Bereich der kleinen Labien abgelehnt werden muß, denn niemals, auch während der ganzen Embroyonalzeit nicht, kommt es vor, daß die kleinen Schamlippen mit Teilen des Wolff- bzw. Gartnerschen Ganges in engere Beziehungen treten. Alle Autoren, die hierüber eingehende Untersuchungen gemacht haben, geben daher auch übereinstimmend an, daß die Gartnerschen Gänge, wenn sie persistieren, sich niemals bis in die kleinen Labien hinein verfolgen lassen, sondern höchstens bis ins Hymen *(R. Meyer, Kossmann, Rieder, Dohrn)*. Damit ist natürlich gesagt, daß im übrigen Bereich der weiblichen Genitalorgane Residuen des Gartnerschen Ganges, wie man sie in 33 Prozent der untersuchten Fälle antrifft, die Grundlage für die Zystenbildung abgeben können. Im Zusammenhang mit unserem Thema brauchen wir aber auf die Entwicklungsgeschichte und Histologie des Wolffschen Ganges nicht näher einzugehen. — Diese kurzen Ausführungen über die normale Anatomie und Histologie der kleinen Labien mögen genügen, denn die anderen Abweichungen in dem Bau der kleinen Schamlippen von dem der äußeren Haut, wie sie auf dem Gebiet der Nerven- und Gefäßversorgung bestehen, sind für das Verständnis der Zystenbildung ohne Belang. Die Lymphgefäßversorgung weicht auch nicht wesentlich von der der äußeren Haut ab; vielleicht, daß das Lymphkapillarnetz an den kleinen Labien etwas feiner und zartmaschiger ist.

Nach diesen anatomischen Vorbemerkungen werden wir jetzt so vorgehen, daß wir, uns an die Einteilung *Bluhms* haltend, kurz die bisher veröffentlichten Fälle von Zystenbildung an den kleinen Schamlippen besprechen. Das soll uns dazu dienen, die charakteristischen Eigenschaften der verschiedenen Zystenarten herauszustellen, um somit unseren eigenen Fall eingliedern zu können. Mit der genauen Wiedergabe von Einzelheiten beschränken wir uns für jede Zystenart auf einen besonders klassischen Fall; für die anderen mag uns die Erwähnung interessanter Abweichungen genügen. — Zuvor noch einige Worte über die Häufigkeit der einzelnen Zystenarten. Nach den übereinstimmenden Angaben ver-

schiedener Autoren stehen in bezug auf die Häufigkeit bei weitem an erster Stelle die Talgretentionszysten, was uns verständlich erscheint, wenn wir bedenken, daß sie auch sonst im übrigen Organismus als einfache Atherome recht häufig sind. An zweiter Stelle folgen dann die Lymph- und an letzter erst die Schleimzysten.

Für die Talgretentionszysten mag uns als Beispiel der Fall *Bagots* dienen. Bei ihm handelt es sich um eine 23jährige Patientin, die an einer hühnereigroßen Zyste, ausgehend vom kleinen Labium, leidet. Der Zysteninhalt besteht aus einer gelblichen dickflüssigen Substanz, die aus Cholesterinkristallen und Fetttropfen zusammengesetzt ist. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß die Zystenwand aus einer bindegewebigen Grundlage besteht, an die sich nach innen zu ein geschichtetes Plattenepithel anschließt, während die Außenbekleidung dem Bau des kleinen Labium entspricht. Das Bindegewebe der Zystenwand schließt noch mehrere kleine Zysten vom gleichen Bau und gleichen Inhalt ein. — Mit diesem Fall im wesentlichen übereinstimmend — was ihren histologischen Aufbau anbetrifft — sind die Fälle von *Palm* und *Prat*. Der Fall *Gottschalks* weist als epitheliale Innenauskleidung eine einfache Schicht kubischen Epithels auf. Bei den Fällen von *Kirmisson, Morestin, Pana* und *Weber* fehlen Angaben über den mikroskopischen Aufbau der Zystenwand. Bei ihnen schließen die Autoren aus anderen Eigenschaften — Zysteninhalt, Vorkommen zahlreicher Talgdrüsen in der Umgebung der Zyste — auf Talgretentionszysten. Die Kennzeichen dieser Zystenart ergeben sich aus diesen Fällen als folgende: Ihr Auftreten ist an das zeugungsfähige Alter der Frau gebunden, ihr Volumen schwankt zwischen Erbsen- und Hühnereigröße; sie sind teils ein-, teils mehrkammerig, wachsen äußerst langsam und sind für gewöhnlich schmerzlos (in dem Fall *Prats*, wo die Patientin über heftige Schmerzen klagte, war es zu einer Infektion der Zyste gekommen). Ihr Inhalt besteht aus Fettkugeln, vereinzelten abgestoßenen Epithelzellen und Cholesterinkristallen. Ihren Ursprung nehmen diese Zysten sowohl von der lateralen wie auch von der medialen Seite des kleinen Labium, bei weitem häufiger jedoch von der medialen. Das Epithel der Zysteninnenwand besteht aus einem geschichteten Plattenepithel oder einem einschichtigen kubischen, wie wir es in den Ausführungsgängen bzw. als Drüsenepithel der Talgdrüsen finden.

Wenn wir die Literatur auf die nächste Zystenart, die Lymphzysten durchsehen, so findet sich da eigentlich nur ein Fall, der des russischen Autors *Jacobson*. J. berichtet über ein 16jähriges junges Mädchen, bei der sich seit einiger Zeit im Bereich der oberen Partie des rechten kleinen Labium eine etwa eigroße, fluktuierende Geschwulst entwickelt hat, die ihr weder Schmerzen noch anderweitige Beschwerden verursacht. Die histologische Untersuchung dieses Falles ergibt die Zystenwand aus zwei Lagen bestehend: 1. der normalen Epithelbekleidung des kleinen Labium. 2. einer lockeren Bindegewebslage mit erweiterten Lymphräumen. Eine epitheliale Innenauskleidung besitzt die Zyste nicht. Die zwei anderen Fälle, die ich mit hierzu rechnen möchte, sind von den französischen Autoren *Lérat* und *Monnier* beschrieben; sie werden zwar von ihnen selbst als Schleimzysten angesehen, entsprechen jedoch, wie

wir noch sehen werden, in ihrem Bau so wenig dem der Schleimzysten und haben andererseits soviel gemeinsam mit dem Fall *Jacobsons*, daß ihre Einordnung hier gerechtfertigt erscheint. Bei dem Fall *Monniers* fehlt ebenso wie bei dem Fall J. die epitheliale Innenauskleidung der Zyste. Was bei dem Fall *Lérats* an Lymphzyste denken läßt, sind die stark erweiterten Lymphspalten in der Bindegewebsschicht. Die einfache Lage platter Zellen, die hier das Zysteninnere auskleiden, werden von *Lérat* als Reste eines Drüsenepithels angesehen — daher seine Rubrizierung unter die Schleimzysten —, lassen sich aber doch zwangloser als Lymphgefäßendothel deuten. Wollen wir aus diesen drei Fällen die Charakteristika der Lymphzysten herausstellen, so können wir sagen: gemeinsam mit den Talgretentionszysten haben sie die Größe, die Schmerzlosigkeit und das langsame Wachstum. Sie können wie diese ebenfalls mehrkammerig auftreten. Über ihren Inhalt läßt sich nichts Spezifisches aussagen. Sie unterscheiden sich von der ersten Zystenart durch ihre histologische Struktur. Für die Lymphzysten charakteristisch ist, daß ihnen eine Innenauskleidung mit Epithel entweder ganz fehlt oder daß sie von einem Endothel gebildet wird, sowie das Vorkommen erweiterter Lymphbahnen in der Bindegewebsschicht der Zyste.

Wir kommen damit zur Besprechung der letzten Zystenart, der Schleimzysten. Hier soll uns als Schulbeispiel einer der drei von *Bluhm* beschriebenen Fälle dienen. Bei diesem handelt es sich um zwei Zysten des rechten kleinen Labium von Kirsch- und Kleinapfelgröße. Die mikroskopische Untersuchung ergibt hier, daß die Zystenwand aus drei Schichten besteht: 1. die äußere Decke, die die Charakteristika der äußeren Haut des Labium minus trägt. 2. das bindegewebige Stroma, bestehend aus einem ziemlich dichten, zellarmen mit zahlreichen Gefäßen durchzogenem Gewebe. Das Bindegewebe enthält Riesen-, Mast- und große Pigmentzellen, sowie nach der äußeren Epithellage hin eine kleinzellige Infiltration. 3. die Innenauskleidung, die aus einem geschlossenen Ring hoher schmaler Zylinderzellen besteht, die dem Stroma direkt aufsitzen. Ihr Protoplasma ist durchscheinend hell, der Kern basal gelegen. Die Zellen sind nicht ganz uniform, an einigen Stellen haben sie mehr kubisches Aussehen, vereinzelt werden sie ganz flach. Das Epithel zeigt vielfach senkrechte Einstülpungen in die Tiefe des daruntergelegenen Stroma von schlauchförmigem Charakter. Der Zysteninhalt besteht aus körnigem Detritus, abgestoßenen Epithelien und mono- und polynukleären Leukozyten. Ein anderer Fall *Bluhms* zeigt insofern eine Besonderheit, als bei ihm eine Kommunikation zwischen der Zystenhöhle und der Oberfläche des kleinen Labium besteht, ein Kanal, der mit einem geschichteten Plattenepithel ausgekleidet ist, das sich noch ein Stück in das Zysteninnere hinein fortsetzt.

Recht ähnlich diesen Fällen sind die beiden von *Kümmel* beschriebenen, jedoch weicht die epitheliale Innenauskleidung der Zysten von der vorher beschriebenen ab, denn jede einzelne Zelle — in dem einem Falle handelt es sich um mehr abgeplattete Zellen — trägt eine Anzahl langer Zilien (8—10). Die Fälle von *Mondor* und *Huet, Fredet* und *Martin* und *Michon* bieten auch keine nennenswerten Besonderheiten. Bei dem Fall *Fredets* soll das Zysteninnere ein „glanduläres Aussehen"

zeigen, das dadurch zustande kommt, daß sich die einschichtige Zylinderzellenlage von ihrer bindegewebigen Unterlage in Falten abgehoben hat und jetzt zapfenförmig in das Lumen der Zyste hineinragt, eine Erscheinung, die sich wohl eher durch Schrumpfung im bindegewebigen Anteil der Zystenwand als durch Wachstumsprozesse des Epithels erklären läßt.

Als Charakteristika der Schleimzysten können wir aus diesen Fällen folgende herausstellen: Ihr Vorkommen ist äußerst selten, verständlich, wenn wir bedenken, daß sich Schleimdrüsen auch nur recht vereinzelt an den kleinen Labien finden. Es sind in der Regel sehr langsam wachsende Tumoren, die nur selten stärkere Beschwerden machen, mitunter ein Gefühl der Spannung zur Zeit der Menstruation. Ihre häufigste Lokalisation ist der obere Rand des kleinen Labium; ihre Größe variiert, sie schwankt zwischen Erbsen- und Orangengröße, sie können ein- oder mehrkammerig sein, zuweilen treten sie multipel auf. Ihr Inhalt ist nicht ganz einheitlich; in einigen Fällen ist es ein klarer, rein schleimiger, in anderen besteht er aus zellulären Bestandteilen: Leukozyten, abgestoßenen Epithelien und körnigem Detritus. Charakteristischer ist der mikroskopische Befund der Zystenauskleidung: er zeigt uns in der Regel ein einschichtiges hohes Zylinderepithel mit oder ohne Zilien; typisch für diese Zellen ist ihr drüsiges Aussehen, der große basalgelegene Kern und ihr helles durchscheinendes Protoplasma, also Eigenschaften, wie sie die Zellen der früher beschriebenen Schleimdrüsen der kleinen Labien besitzen. Ein weiteres, jedoch nicht immer vorhandenes Charakteristikum für das Epithel der Zysteninnenwand ist sein Wachstum ins Bindegewebe unter Bildung ausgesprochen drüsiger Formationen.

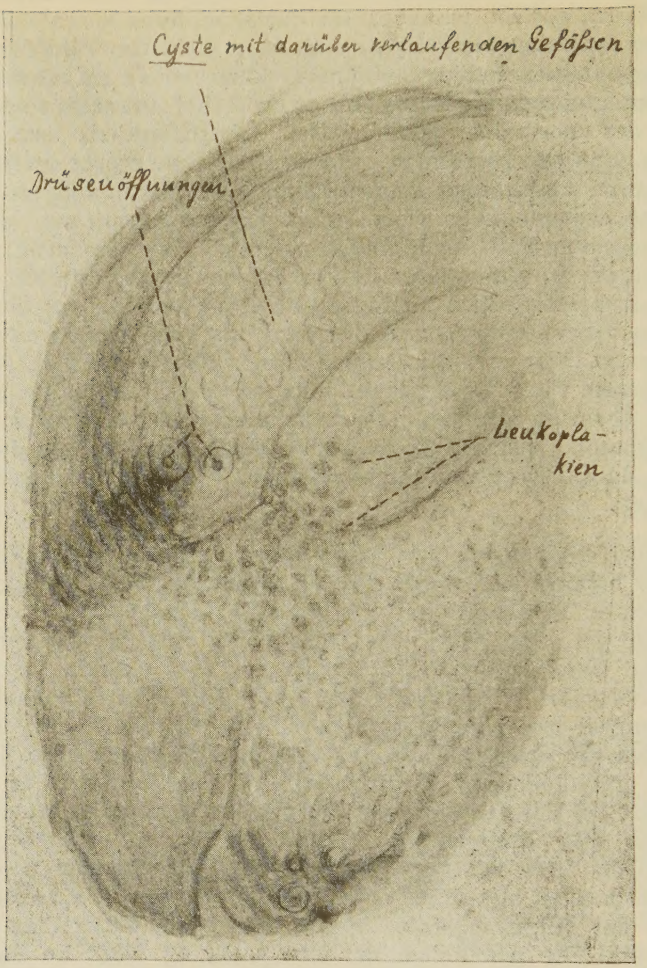
Vergleichen wir hiernach die Eigenschaften der Schleimzysten mit denen der Talgretentions- und Lymphzysten, so zeigt sich, daß wir weder in ihrem makroskopischen Aussehen noch in dem klinischen Verlauf einen eindeutigen Anhaltspunkt haben, um die Differentialdiagnose zu stellen. Allein ausschlaggebend ist der mikroskopische Befund und da in erster Linie der des auskleidenden Epithels.

Mit dieser Beschreibung ist die Literatur über die Fälle von Zystenbildung an den kleinen Labien bis auf wenige, die aus äußeren Gründen nicht zugänglich waren, erschöpft. Der Vollständigkeit halber seien noch zwei Fälle erwähnt, der von *Kleinwächter*, der eine Zyste beschreibt, die „ihren Ursprung aus einer Drüse der Nymphe nahm"; sie wurde aber nicht mikroskopisch untersucht und ist daher für uns von geringerer Bedeutung. Der andere ist der von *L. Meyer* beschriebene. Bei ihm handelt es sich um eine Flimmerepithelzyste, deren Besprechung ihrer Lokalisation wegen — genau genommen — nicht in den Bereich dieses Themas fällt, da sie ihren Ursprung aus dem Sulcus interlabialis nimmt.

Bevor wir nun zur Besprechung unseres eigenen Falles übergehen, soll noch kurz der von dem Italiener *Uluhogian* beobachtete Fall beschrieben werden und zwar aus zweierlei Gründen: erstens, weil er zeigt, daß es offenbar noch Zysten an den kleinen Labien mit Eigenschaften gibt, die es nicht erlauben, diese Zysten in eine der drei oben besprochenen Gruppen einzugliedern, zum anderen aber, weil wir bei diesem Fall ähnliche Epithelveränderungen am kleinen Labium finden wie bei dem

unserigen, auf die zwar in der Veröffentlichung nicht besonders hingewiesen wird, auf die wir aber aus den Abbildungen schließen können. Die äußere Bedeckung der Zyste zeigt hier nicht das Bild des normalen Epithels des kleinen Labium; vielmehr sehen wir an ihr Veränderungen, die in der gleichen Richtung liegen wie bei unserem eigenen Fall. Anstelle des normalen geschichteten Plattenepithels ist ein völlig atypisches Epithel vorhanden: unregelmäßig gelagerte Zellen, großer Kernreichtum, kleinzellige subepitheliale Infiltration und an der Oberfläche eine dickere Lage Horn; alles Eigenschaften, wie wir sie bei unserem eigenem Fall wiederfinden werden. Die Innenauskleidung der Zyste ist nicht so einheitlich; sie besteht an einigen Stellen aus einem ein- oder mehrschichtigen Zylinderepithel, an anderen aus einem mehrschichtigen syncytiumartigen Zellverband mit sehr großen intensiv färbbaren Kernen. Was nun die Genese dieser Zyste anbelangt, schreibt U., „daß in diesem Falle die Zystenbildung sich durch keine der bisher aufgestellten Theorien erklären lasse." Er stellt daher eine neue Hypothese auf und glaubt, „daß die Zyste während der Entwicklung des Genitaltuberkels durch Einschluß eines kleinen Teiles der Cölomhöhle entstanden sei".

Hiernach können wir zur Besprechung unseres eigenen Falles übergehen: Es handelt sich dabei um die 23jährige ledige Patientin E. St. Vorgeschichte: Menarche mit 15 Jahren. Menses immer regelmäßig, dreiwöchentlich, von fünf- bis sechstägiger Dauer, mittelstark, ohne wesentliche Beschwerden. Ein Partus vor vier Jahren: normale Entbindung, normales Wochenbett; das Kind lebt. Kein Abortus. Die Familienanamnese bietet keine Besonderheiten. An früher durchgemachten Krankheiten gab Patientin nur eine Polyarthritis im zwölften Lebensjahr mit daran anschließendem Vitium cordis an. Die Aufnahme in die Klinik erfolgt jetzt zur Interruptio einer Gravidität im zweiten bis dritten Monat wegen des bestehenden Vitium cordis mit Dekompensationserscheinungen. Der bisherige Verlauf der Gravidität war, von zeitweise leichten Blutungen abgesehen, ohne Besonderheiten. Unser Befund war folgender: der Allgemeinstatus bietet außer dem Herzfehler keine Besonderheiten. Die gynäkologische Untersuchung zeigt im Bereich der medialen Seite der linken kleinen Labie mehrere kleine Zysten von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße; außerdem einige kleine spitze Kondylome in der Gegend der Klitoris. Das kolposkopische Bild (10,5fache Vergrößerung) zeigt sehr schön die einzelnen Zysten. Die sehr dünne, z. T. mit feinsten Blutgefäßen durchzogene Zystendecke läßt das gelbliche Sekret im Zysteninnern durchschimmern. In unmittelbarer Nachbarschaft der Zysten finden sich mehrere kleine, z. T. offene, z. T. geschlossene Drüsen. Das Epithel des kleinen Labium zeigt im Kolposkop auffallende Veränderungen, die teilweise auch dort vorhanden sind, wo das Epithel auf die Zysten übergeht. Es sind kleine, ganz scharf abgegrenzte Bezirke mit Hornbelag: multiple kleine Leukoplakien. Die Portio zeigt im kolposkopischen Bilde Felderung. Bei der Patientin wurde dann gleichzeitig mit der Interruptio der beschriebene Schleimhautbezirk exzidiert und in etwa 600 Schnitten mikroskopisch durchuntersucht. Die beigefügte Abbildung zeigt einen dieser Schnitte im mikroskopischem Bild.



Wir erkennen darauf die multiplen kleinen Zysten, die ganz einheitlich mit einem einschichtigen Zylinderepithel ausgekleidet sind. Die einzelne Zelle besteht aus einem hellen durchscheinenden Protoplasma und einem intensiv gefärbten basalständigen Kern. Der Zysteninhalt imponiert mikroskopisch als eine homogene Masse. Die systematische Durchsicht der Schnitte ergibt jedoch, daß das Bild nicht überall so einheitlich ist wie das hier abgebildete. Auf einigen Schnitten sieht man das die Zysten auskleidende Epithel papillenförmig in das Zysteninnere hineinragen, auf anderen bildet es tiefe Ausbuchtungen in das daruntergelegene Bindegewebe; in den diesen Schnitten sich anschließenden kann man verfolgen, wie diese Ausbuchtungen allmählich den Zusammenhang mit der Mutterzyste verlieren und uns dann als multiple kleine selbständige Zysten imponieren. Auch bei genauester Durchsicht aller Schnitte läßt sich

Epithel des kleinen Labium (verändert im Sinne der einfachen Atypie)

Kleine Zysten

über das auskleidende Epithel nichts anderes aussagen, als daß es sich überall um ein einschichtiges Zylinderepithel handelt, so daß wir unseren Fall mit Recht in die Rubrik der Schleimzysten einordnen können.

Nun aber zu dem Besonderen unseres Falles: den Veränderungen am Epithel des kleinen Labium, die nur bei der Betrachtung mit starker Vergrößerung deutlich hervortreten. Es sind Epithelveränderungen, die nach dem deskriptiven histologischen Schema von *Hinselmann* mit b, I, IIb, III, IVa und IVc bezeichnet werden können, d. h. das Epithel weist die Übergänge von der Prämatrix über das einfach zum gesteigert atypischen Epithel mit beginnendem Wachstum in die Tiefe auf. Bei dem Tiefenwachstum ist interessant, daß das Epithel sich hierbei meistens eng an die darunterliegenden Zysten hält, eine Erscheinung, die uns von den Epithelveränderungen an der Portio geläufig ist; dort sind es die Cervixdrüsen, die mit Vorliebe von dem in die Tiefe wachsenden Epithel besiedelt werden. (IVc). Es ist hier allerdings zu bemerken, daß diese Nomenklatur für die Epithelveränderungen von Hinselmann nur für das Epithel der Portio angegeben wurde und daher nur mit gewissem Vorbehalt auf andere, wenn auch ähnliche Schleimhautveränderungen zu übertragen ist. Ein weiteres Charakteristikum des Epithels ist seine Tendenz, Horn zu bilden, eine Fähigkeit, die allem atypischen Epithel eigen ist. Was uns mit dem Kolposkop die Diagnose Leukoplakie ermöglichte, sind mikroskopisch weiter nichts als die dicken Hornlagen an der Ober-

fläche des Epithels: das Bild der Hyperkeratose. Zusammenfassend kann über den Fall gesagt werden, daß es sich um typische Schleimzysten der kleinen Labien mit weitgehenden Veränderungen an dem die Zyste bedeckenden Epithel handelt. Die Patientin wurde zwei Jahre später nachuntersucht. An der Exzisionsstelle fand sich eine ungefähr erbsgroße Verhärtung, die exzidiert wurde. Die histologische Untersuchung ergab keine Besonderheiten: es handelte sich um einfaches Narbengewebe.

Zum Schluß der Kasuistik soll nun noch mit wenigen Worten auf die Ätiologie und den Entstehungsmechanismus der Zysten eingegangen werden. Dieses Problem ist bis heute noch völlig ungeklärt. Es ist daher als eigenartig zu bezeichnen, daß in keinem der veröffentlichten Fälle diese Frage ventiliert wurde. Am wenigsten Schwierigkeiten bietet die Erklärung wohl bei den ersten beiden Zystenarten: die Entstehung der Talgretentionszysten ließe sich durch mechanische, chemische und chronisch-entzündliche Reize, die zu einem Verschluß des Drüsenausführungsganges führen, wohl verstehen. Ebenso bei den Lymphzysten: hier könnten thrombotische Vorgänge zu einer Störung der Zirkulation und damit zur Stauung und Erweiterung der Lymphräume führen. Einzelheiten bei diesem Entstehungsmechanismus sind natürlich noch unbekannt. Die Gravidität scheint ein begünstigendes Moment bei der Entstehung von Zysten zu sein. Von hier zu der Ätiologie der Schleimzysten ist, wie von *Coblenz* betont wird, noch ein großer Sprung, denn bei ihnen handelt es sich um echte epitheliale Neubildungen im Gegensatz zu den Retentionszysten. Wir kommen hier in der Erklärung weiter, wenn wir — in Anlehnung an die *Cohnheimsche* Theorie — annehmen, daß es sich bei den Schleimdrüsen der kleinen Labien um normwidrig erhaltene embryonale Organanlagen handelt, die von sich aus die Fähigkeit in sich tragen, pathologische Neubildungen zu erzeugen. Gehen wir nun noch einen Schritt weiter und übertragen diese Fähigkeit auch auf das Epithel des kleinen Labium, was wir nach seiner Entwicklungsgeschichte mit einem gewissen Recht dürfen, so haben wir damit eine Grundlage gefunden, von der aus das gleichzeitige Vorkommen von Zyste und Leukoplakie, wie wir es für unseren Fall beschrieben haben, erklärt werden könnte. Es kann sich bei dieser Deutung natürlich nur um ganz vage Vermutungen und nichts Definitives handeln. Das war mit der Arbeit auch nicht beabsichtigt; sondern Sinn und Zweck waren vielmehr, einen kleinen Teil zu der noch recht spärlichen Kasuistik über die Zystenbildung an den kleinen Labien beizutragen.

Zum Schluß seien nun noch einmal mit wenigen Worten die Ergebnisse zusammengefaßt:

Mit Sicherheit können wir heute unter den Zysten an den kleinen Labien drei Arten unterscheiden:

a) die Talgretentionszysten
b) die Lymphzysten und
c) die Schleimzysten.

Ihre Differenzierung ist nur durch die mikroskopische Untersuchung des die Zyste auskleidenden Epithels möglich. Die Möglichkeit der Existenz anderer Zystenarten muß eingeräumt werden *(Uluhogian)*.

Über Einzelheiten der Ätiologie und des Entstehungsmechanismus der Zysten fehlen uns bis heute noch sichere Kenntnisse.

LITERATUR:

H. Hinselmann: Einführung in die Kolposkopie.

H. Hinselmann: S. Literaturverzeichnis in ‚Einführung in die Kolposkopie".

Veit-Stoeckel: Handbuch d. Gyn. Bd. V.

Rob. Meyer: Über Drüsen der Vagina und Vulva beim Foeten und Neugeborenen. Z. f. Geburtshilfe 46, 17 (1901).

H. Carrard: Beitrag zur Anatomie und Pathologie der kleinen Labien. Z. f. Geburtsh. 1884.

W. Schultze: Über die Talgdrüsen des Menschen und deren Adnexe mit besonderer Berücksichtigung der an den Labia majora und minora vorkommenden. Inaug.-Diss. Berlin 1898.

Rieder: Über die Gartnerschen Gänge beim menschlichen Weibe. Virchows Arch. Bd. 96 (1884).

Coblenz: Zur Genese und Entwicklung von Kystomen im Bereich der inneren weiblichen Sexualorgane. Virchows Arch. 1881.

Kossmann: Wo endigen die Gartnerschen Gänge? Zbl. f. Gyn. 1894.

Bagot: Zysten der kleinen Labien. The Dublin Journal of Medical Science 1891 pg. 224.

Kirmisson: Kyste sébacé de la petite lèvre. Bulletin de la Société anatomique 1874 pg. 443.

Morestin: Kyste de la petite lèvre La Presse médicale Nr. 25 1902, pg. 296.

Prat: Kyste pédiculé de la petite lèvre. Bulletins de la Société anatomique 1903 pg. 405.

Palm: Eine Hymenalzyste und ein Atherom des Labium minus bei einer Erwachsenen. Arch. Gyn. Bd. 50 H. 3.

Pana: Un kyste sébacé de la petite lèvre. Bulletin de la Société anatomique 1858 pg. 47.

E. Weber: Deux kystes vulvaires d'origine différente. Bulletins de la Société d'obstétrique de Paris 1924 pg. 205.

Gottschalk: Apfelgroße Zyste der rechten kleinen Labie. Ref. Zbl. Gyn. 1901 Nr. 47.

Monnier: Kyste colloide multiloculaire de la petite lèvre gauche. Bulletin de la Société anatomique 1892 pg. 747.

Lérat: Kystes des deux petites lèvres. Bulletin Soc. Anat. Nantes 1881.

A. Bluhm: Über Zysten des Labium minus. Arch. Gyn. 1900.

A. Bluhm: Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der polypösen Schleimdrüsenkystome des Labium minus. Zbl. Gyn. 1902.

W. Kümmel: Über zystische Bildungen in der Vagina und im Vestibulum vaginae. Virch. Arch. 114, 1888.

Mondor und *Huet:* Les Kystes des petites lèvres. Gynécol. et Obstétr. 1923 pg. 27.

P. Fredet: Kyste de la petite lèvre à épithélium cylindrique. Bulletins et Mémoires de la Société anatomique. 1903 pg. 666.

I. F. Martin und *L. Michon* (Lyon): Über die Zysten der kleinen Labien. Ein Fall von Zyste mit Flimmerepithel. Gynéc. et Obstétr. 26, 5 1932. Ref. Zbl. Gyn. 1934 Nr. 35.

Léon Weber: Contribution à l'étude des kystes vulvaires (Kystes Wolffiens) Thèses de la Faculté de Médicine de Paris 1897/98.

L. Kleinwächter: Ein Beitrag zu den Vaginalzysten. Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1899.

L. Meyer: Ein Fall von Adenokystoma papilliferrum und ein Fall von Flimmerepithelzyste des Sulcus interlabialis vulvae. Inaug.-Diss. Leipzig 1903.

L. Uluhogian: Contributio alla conosceenza delle cisti piccole labbra. Rivista Italiana di Ginecologia 1925/26 pg. 591.

LEBENSLAUF

Ich wurde am 10. Juli 1910 als Sohn des Bürovorstehers Max Günther und seiner Ehefrau Elsa, geb. Rösler, geboren. In Hamburg besuchte ich neun Jahre die Realschule und anschließend drei Jahre die Oberrealschule. Im Herbst 1928 bestand ich die Reifeprüfung. Während meiner fünf vorklinischen Semester studierte ich in Hamburg und Marburg. Im Früjahr 1931 bestand ich in Hamburg das Physikum. Die klinischen Semester in Wien (2), Kiel (1) und Hamburg beendete ich im Juni 1934 in Hamburg mit dem Staatsexamen. Während meines Praktikantenjahres arbeitete ich auf der Gynäkologischen Abteilung (Leiter: Prof. Hinselmann) des Allgemeinen Krankenhauses Altona und am Kreiskrankenhaus in Pinneberg. Am 1. Juli 1935 wurde ich approbiert und war bis zum 1. Dezember 1936 als Volontärarzt auf der Gynäkologischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Altona und der Frauenklinik Altona tätig. Seit diesem Zeitpunkt arbeite ich als Assistent in der gleichen Klinik. Vom Mai bis September 1938 war ich als Austauschassistent an der Berner Universitätsfrauenklinik tätig.

Ernst Günther.